



AB 894

2021-01-04

**Labotest**

Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych – Marek Kozicki  
87-100 Toruń ul. Marii Skłodowskiej Curie 61-67  
Tel.056 619 55 01, E-mail biuro@labotest.com.pl  
www.labotest.com.pl

Formularz nr KI/F38  
Obowiązuje od 27.11.2017

## Sprawozdanie z badań Nr 2149/2020

Literą A oznaczono badania zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 894 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 15 z dnia 10.02.2020).

|                                       |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                  | <b>Gminny Zakład Komunalny w Czernikowie</b>                                                                                                                                  |
| <b>Adres zleceniodawcy</b>            | 87 – 640 Czernikowo, ul. Leśna 1                                                                                                                                              |
| <b>Nr umowy / zlecenia</b>            | Umowa nr 05/Lt/2020                                                                                                                                                           |
| <b>Identyfikacja próbek</b>           | kod próbki 4519/20<br>stan próbki w chwili przyjęcia – spełnia kryteria do badań                                                                                              |
| <b>Przedmiot badań</b>                | woda przeznaczona do spożycia przez ludzi<br>(woda uzdatniona)                                                                                                                |
| <b>Cel badania</b>                    | potwierdzenie zgodności z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. poz. 2294) |
| <b>Obiekt badań</b>                   | <b>Wodociąg Publiczny Czernikowo</b><br>MEDYK Czernikowo – kran na zewnątrz budynku (tylna elewacja)                                                                          |
| <b>Data poboru próbek</b>             | 07.12.2020                                                                                                                                                                    |
| <b>Data dostarczenia próbki</b>       | nie dotyczy                                                                                                                                                                   |
| <b>Poboru dokonal / wg normy</b>      | Paweł Kalinowski / PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)<br>PN-EN ISO 19458:2007 z wył. pkt 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6 (A)                                                               |
| <b>Data rozpoczęcia badań</b>         | 07.12.2020                                                                                                                                                                    |
| <b>Data zakończenia badań</b>         | 10.12.2020                                                                                                                                                                    |
| <b>Data sporządzenia sprawozdania</b> | 16.12.2020                                                                                                                                                                    |
| <b>Sprawozdanie sporządziła</b>       | mgr inż. Elżbieta Drązkowska                                                                                                                                                  |

**Labotest**

Sprawozdanie z badań  
Nr 2149/2020

## Wyniki analizy

| Lp. | Badany parametr                                      | Identyfikacja metody | Jednostka                                                 | Wynik ± niepewność <sup>1</sup>    | Wartość dopuszczalna* |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
|     |                                                      |                      |                                                           | 4519/20                            |                       |                                                            |
| 1   | pH <sup>2</sup>                                      | A Z                  | PN-EN ISO 10523:2012                                      | pH                                 | 7,5 ± 0,1             | 6,5-9,5                                                    |
| 2   | Przewodność elektryczna właściwa (25°C) <sup>3</sup> | A Z                  | PN-EN 27888:1999                                          | µS/cm                              | 826 ± 97              | 2500                                                       |
| 3   | Mętność                                              | A Z                  | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                  | NTU                                | 0,54 ± 0,09           | 1,0                                                        |
| 4   | Barwa                                                | A Z                  | PN-EN ISO 7887:2012 metoda D +Apl:2015-06                 | mg Pt/l                            | 5 ± 2                 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |
| 5   | Amonowy jon                                          | A Z                  | PN-ISO 7150-1:2002                                        | mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l | <0,05*                | 0,50                                                       |
| 6   | Mangan                                               | A Z                  | PN-EN ISO 15586:2006                                      | µg/l                               | 15 ± 2                | 50                                                         |
| 7   | Żelazo ogólne                                        | A Z                  | PN-ISO 6332:2001 +Apl:2016-06                             | µg/l                               | 26 ± 4                | 200                                                        |
| 8   | Smak                                                 | Z                    | PB-14 Edycja 1 z dnia 07.07.2008 (metoda organoleptyczna) | ---                                | akceptowalny          | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |
| 9   | Zapach                                               | Z                    | PB-14 Edycja 1 z dnia 07.07.2008 (metoda organoleptyczna) | ---                                | akceptowalny          | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian |

\* wartość dopuszczalna – określona na podstawie: Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz.2294)

\* wartość poniżej granicy oznaczalności metody oznaczonej w laboratorium

<sup>1</sup> – Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95%

<sup>2</sup> – temperatura pomiaru 15,7°C

<sup>3</sup> – γ25 – temperatura pomiaru 16,0°C; korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

**Załącznik stanowi Sprawozdanie z badań nr 01213/20**

**Labotest**  
Kierownik Laboratorium

Osoba autoryzująca ...*mgr Joanna Wokołowska*...

Niniejsze sprawozdanie z badań odnosi się wyłącznie do badanej próbki.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak w całości.

Literą **Z** oznaczono badania zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu (Decyzja nr 32/5/N.HK/20 z dnia 15.01.2020 uprawniająca laboratorium do pobierania próbek i wykonywania analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi)

Koniec sprawozdania z badań

**BEST**

Firma Usługowo- Handlowo-Produkcyjna BEST Teresa Orłowska  
 Laboratorium Ochrony Środowiska  
 ul. Polna 105 87-100 Toruń  
 Tel. +48 503 993 822; Tel. +48 604 439 255;  
[info@bestt.pl](mailto:info@bestt.pl) ; [www.bestt.pl](http://www.bestt.pl)



AB 1729

Toruń dnia 2020-12-14

## Sprawozdanie z badań Nr 01213/20

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Zleceniodawca                                                                                     | Labotest – Laboratorium Analiz Fizykochemicznych –Marek Kozicki<br>Ul. M. Skłodowskiej-Curie 61-67<br>87-100 Toruń<br>Województwo kujawsko-pomorskie                                                                                                                                                                                                             |                                |                              |
| Podstawa wykonania badania                                                                        | Umowa nr 2/2019 z dnia 28-01-2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |                              |
| Miejsce pobrania <sup>3</sup>                                                                     | Brak informacji od Klienta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                              |
| Punkt pobrania <sup>3</sup>                                                                       | Brak informacji od Klienta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                              |
| Nr próbki                                                                                         | 01333/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Rodzaj próbki <sup>3</sup>     | Jednorazowa                  |
| Nr próbki Klienta <sup>3</sup>                                                                    | 4519/20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Obiekt badany <sup>3</sup>     | Woda do spożycia przez ludzi |
| Metoda pobrania <sup>3</sup>                                                                      | PN-ISO 5667-5:2017-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Status metody <sup>3</sup>     | A                            |
|                                                                                                   | PN-EN ISO 19458:2007 z wyl. pkt. 4.4.3 ,<br>4.4.4., 4.4.5 i 4.4.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                | A                            |
| Warunki środowiskowe podczas pobierania próbek mające wpływ na interpretację wyników <sup>3</sup> | Brak informacji od Klienta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                              |
| Pobierający próbkę <sup>3</sup>                                                                   | Klient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                              |
| Transportujący próbkę <sup>3</sup>                                                                | Klient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                              |
| Osoba obecna przy pobieraniu próbki ze strony Zleceniodawcy                                       | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                              |
| Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium                                                    | Spełnia kryteria przyjęcia do badań<br><del>Nie spełnia kryteriów przyjęcia <sup>1)</sup></del>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                              |
| <del>Data pobrania próbki do badań</del><br>Data dostarczenia próbki przez Klienta- <sup>1)</sup> | 2020-12-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Data przyjęcia próbki do badań | 2020-12-07                   |
| Data rozpoczęcia badań                                                                            | 2020-12-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Data zakończenia badań         | 2020-12-10                   |
| Cel badania określony przez Klienta                                                               | a) Badanie w obszarze regulowanym prawnie<br>b) Spełnienie wymagań jakości wody do spożycia przez ludzi w zakresie cech badanych określonych w w/w umowie w stosunku do wartości parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294) |                                |                              |



Badania chemiczne i mikrobiologiczne

| Status metody | Cecha badana                                          | Jednostka  | Wynik | ± U   | Wartość parametryczna <sup>2</sup> | Metoda badań                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------|------------|-------|-------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 2                                                     | 3          | 4     | 5     | 6                                  | 7                                                                                      |
| Z/A           | Chlor wolny                                           | mg/l       | 0,084 | 0,003 | 0,3                                | PB-T-35 wydanie 1 z dnia 02-01-2019 na podstawie testu Merck 1.00598.0001/1.00598.0002 |
| Z/R/NA        | Bakterie grupy coli -metoda FM                        | jtk/100 ml | 0     | -     | 0 <sup>(2.1)</sup>                 | PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04                                                   |
| Z/R/NA        | <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> ) -metoda FM | jtk/100 ml | 0     | -     | 0                                  | PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017:04                                                   |
| Z/R/NA        | Enterokoki kałowe -metoda FM                          | jtk/100 ml | 0     | -     | 0                                  | PN-EN ISO 7899-2:2004                                                                  |
| Z/R/NA        | Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C     | jtk/1 ml   | 7     | 3+15  | <sup>(2.2)</sup>                   | PN-EN ISO 6222:2004                                                                    |

Inne istotne informacje dotyczące badanej próbki i/lub pozyskane od Klienta

Nie dotyczy

Stwierdzenie zgodność/niezgodności

|                                                   |          |
|---------------------------------------------------|----------|
| Chlor wolny                                       | Zgodność |
| Bakterie grupy coli                               | Zgodność |
| <i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )        | Zgodność |
| Enterokoki kałowe                                 | Zgodność |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22°C | Zgodność |

Wszystkie wielkości mierzone są zgodne z granicami podanymi w specyfikacji.

Zasada decyzyjna :

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294). Niepewność pomiaru nie jest stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych.

Poziom ryzyka:

Rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne. Postępowanie zgodnie z regułą decyzyjną spełnia wymagania regulatora.

Objaśnienia do tabel:

±U Niepewność rozszerzona pomiaru przy współczynniku rozszerzenia k=2 i poziomie ufności 95 % nie zawiera etapu pobierania i transportowania próbek, a dla próbek mikrobiologicznych podana w wartościach rzeczywistych

jtk jednostek tworzących kolonie

NA Metoda nieakredytowana

A Metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji -Certyfikat Akredytacji Nr AB 1729

Z Metoda zatwierdzona przez Państwowe Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu Decyzja NR 31/4/N.HK/20

R Metoda referencyjna -

<sup>1</sup> Wybrać właściwe

<sup>2</sup> Wartość parametryczna zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 grudnia 2017 roku - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)

<sup>(2.1)</sup> Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru *E. coli* i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 Rozporządzenia.

<sup>(2.2)</sup> Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

- 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

<sup>3</sup> Informacja pozyskana od Klienta

Informacje do Sprawozdania z badań.

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań akredytowanych i nieakredytowanych.

Wyniki badań i stwierdzenie zgodności ze specyfikacją odnoszą się tylko do analizowanej/badanej próbki, a nie do próbki/obiektu z którego ta była pobrana.

Bez pisemnej zgody F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone od Klienta i/lub mogące wpływać na ważność wyników przedstawione w sprawozdaniu z badań.

W przypadku dostarczenia próbki do F.U.H.P BEST Teresa Orłowska Laboratorium Ochrony Środowiska przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportowania próbki.

Klient ma prawo złożenia reklamacji w terminie 14 dni od dnia otrzymania Sprawozdania z badań.

Klient ma prawo uczestniczyć w badaniach na zasadach określonych w systemie zarządzania.

Sprawozdanie z badań zawiera „n” egzemplarzy. Egzemplarz 1/n jest oryginałem, a każdy następny kopią.

-koniec sprawozdania z badań –

Opracował:  
Mirosław Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2020-12-14

*Mirosław Wende*  
Specjalista ds. Analiz  
Mirosław Wende

Sprawdził:  
Mirosław Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2020-12-14

*Mirosław Wende*  
Specjalista ds. Analiz  
Mirosław Wende

Autoryzował:  
Mirosław Wende  
Specjalista ds. Analiz  
2020-12-14

*Mirosław Wende*  
Specjalista ds. Analiz  
Mirosław Wende